



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR**

**CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO
MINERALES NO VITAMINICOS EN LOS ADULTOS MAYORES DE
18 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA
FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES DE JULIO A AGOSTO DEL
2016**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**AURA ELIZABETH MACÍAS RODRÍGUEZ¹
INGRID MARIA QUIROZ ZAMBRANO²**

**DRA. NORMA ARMAS
DIRECTORA DE GRADO**

**DRA. ROSA GOYES
DIRECCIÓN METODOLÓGICA**

QUITO – 2016

¹ dra.aura.macias@hotmail.com

² inmar_q@hotmail.com

TABLA DE CONTENIDOS

1. TABLA DE CONTENIDOS.....	2
2. DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	4
3. RESUMEN.....	8
CAPÍTULO I	
4. INTRODUCCIÓN.....	10
5. JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPÍTULO II	
6. Marco Teórico.....	14
6.1 PARTE 1	
6.1.1 Vitaminas.....	14
6.1.2 Requerimientos según OMS.....	14
6.1.3 Folato.....	15
6.1.4 Vitamina A.....	18
6.1.5 Vitaminas D.....	21
6.1.6 Vitamina E.....	22
6.2 PARTE 2	
6.2.1 Que son los minerales?.....	25
6.3 PARTE 3	
6.3.1 Suplementos NVNM.....	29
6.4 PARTE 4	
6.4.1 Enfermedad.....	31
6.4.2 Clasificación de la enfermedad.....	31
6.4.3 Patologías crónicas más frecuentes.....	31

CAPÍTULO III

7. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	33
8. OBJETIVOS.....	33
8.1 General:	33
8.2 Específicos:	33
9. Hipótesis:	34
10. METODOLOGÍA.....	34
11.1. Universo y muestra:	35
11.2. Tipo de estudio.....	36
11.3. Criterios de Inclusión.....	36
11.4. Criterios de Exclusión.....	36
11.5. Análisis de datos.....	37

CAPÍTULO IV

12. RESULTADOS	38
13. DISCUSIÓN.....	50

CAPÍTULO V

14. CONCLUSIONES.....	65
15. RECOMENDACIONES.....	55
16. BIBLIOGRAFÍA.....	57
17. ANEXOS.....	60
Anexo I: Encuesta	60
Anexo II: Consentimiento Informado	62

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre, que me daba a cada instante una palabra de aliento y que aunque ya no se encuentre con nosotros me dejó un ejemplo de perseverancia, honradez y amor.

Aura Elizabeth

A mis preciosos hijos Donna, Danaé y Daniel quienes me hacen vivir en tres dimensiones.

A Miguel Ángel, mi esposo, mi amor imperfecto quien ha sido mi apoyo en muchos momentos de mi vida.

A mis padres, pilares fundamentales que con su amor y apoyo incondicional hicieron de mí una mujer que lucha por alcanzar sus metas en el día a día.

A mi familia.

Les dedico estas líneas.

Ingrid María

AGRADECIMIENTOS

A Dios,

Quien me ha permitido llegar a este momento y me ha dado salud para culminar uno de mis objetivos;

A mis padres y hermanos

*Por sus valores, sus consejos, su ayuda incondicional en todo momento.
Más que nada, por su amor;*

A mis suegros,

Por la motivación constante y por el apoyo que siempre me han dado;

A mi esposo,

Gracias por compartir tus sueños conmigo y volverlos nuestros;

A mi hijo,

Por el beso y la sonrisa al despedirme para salir de casa;

A mis amigos,

Por sostenernos mutuamente a lo largo de esta travesía y por haberme entregado un pedacito de su corazón;

A mis maestros,

Por compartir su tiempo e impulsar nuestra formación profesional

A mis demás familiares y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

¡Gracias a ustedes!

Aura Elizabeth.

*A Dios, por ser mi guía diaria, la luz cuando todo se oscurecía y la paz al
llegar la aurora.*

A la Dra. Norma Armas por su apoyo y enseñanzas.

*A la Dra. Rosa Goyes por su constancia y paciencia al acompañarnos en
este proceso.*

A Aura, mi compañera y amiga por los momentos compartidos.

*A todos los Médicos de Familia que contribuyeron a mi formación y fueron mi
inspiración.*

*A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y al Hospital Vozandes, a
quienes debo mi formación profesional.*

A todos los médicos participantes, muchas gracias.

Ingrid María.

PARA TÍTULOS PROFESIONALES DE ESPECIALISTAS (CUARTO NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **AURA ELIZABETH MACÍAS RODRÍGUEZ** con **C.I. 131055264-9**, autor del trabajo de graduación intitulado: **"CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO MINERALES NO VITAMÍNICOS (NVNM) EN LOS ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES DE JULIO A AGOSTO DEL 2016"**.- previo a la obtención del título profesional de **ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA** en la Facultad de **Medicina**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 21 de octubre de 2016

Dra. Aura Elizabeth Macías Rodríguez

C.I. 1310552649

PARA TÍTULOS PROFESIONALES DE ESPECIALISTAS (CUARTO NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

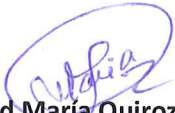
DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **INGRID MARÍA QUIROZ ZAMBRANO** con **C.I. 130873965-3**, autor del trabajo de graduación intitulado: **"CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO MINERALES NO VITAMÍNICOS (NVNM) EN LOS ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES DE JULIO A AGOSTO DEL 2016"**.- previo a la obtención del título profesional de **ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA** en la Facultad de **Medicina**:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 21 de octubre de 2016


Dra. Ingrid María Quiroz Zambrano
C.I. 130873965-3

TÍTULO

CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO MINERALES NO VITAMINICOS EN LOS ADULTOS MAYORES DE 18 AÑOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES DE JULIO A AGOSTO DEL 2016

LUGAR

Hospital Vozandes Quito

AUTOR(es)

Macías Rodríguez Aura Elizabeth. Médica postgradista del tercer año del Postgrado de Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
-Hospital Vozandes Quito

Quiroz Zambrano Ingrid María. Médica postgradista del tercer año del Postgrado de Medicina Familiar, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
-Hospital Vozandes Quito

LINEA DE INVESTIGACIÓN EN LA QUE SE CIRCUNSCRIBE SU PROYECTO

Sociedad, medio ambiente, comunidad y familia

RESUMEN

El uso de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM) se ha incrementado principalmente en aquellos pacientes que buscan otra alternativa terapéutica para mejorar su salud; en este estudio vamos a describir las características de los usuarios y las patologías más frecuentes para su uso.

Nuestra línea de investigación se basa en la sociedad, medio ambiente, comunidad y familia. Se realizó en consulta externa de Medicina Familiar de julio a agosto del 2016, en pacientes mayores de 18 años con un universo de 12910 pacientes que se atienden en un año. Calculamos el tamaño de la muestra por el sistema survey cuyo resultado es de 373 pacientes con un nivel de confianza del 95%; como técnica, utilizamos la encuesta.

Las vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM) según las fuentes bibliográficas tienen indicaciones específicas y en varios estudios se descarta su beneficio preventivo. El uso de estos productos es muy frecuente tanto en personas sanas como en aquellos que tienen alguna enfermedad crónica; el estudio fue realizado en la consulta de medicina familiar debido a la variedad de pacientes y sus motivos de consultas. Nos planteamos como hipótesis que los pacientes adultos mayores de 18 años que presentan patologías crónicas que asisten a la consulta de medicina familiar son aquellos que consumen con mayor frecuencia vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos y no minerales para mejorar su salud.

Nuestro objetivo principal es:

Comparar el consumo de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM) en pacientes diagnosticados de patologías crónicas frente a quienes no padecen enfermedades crónicas.

Es una investigación exploratoria a través del método científico. Nuestro estudio cuenta con una fase inicial piloto donde aplicamos nuestro instrumento a un grupo de 80 personas.

CAPÍTULO

INTRODUCCIÓN

El creciente aumento en la esperanza de vida va de la mano con el incremento de la prevalencia de enfermedades crónicas que en algunos casos representan el 75% de la atención sanitaria en países desarrollados y hasta un 80% de gastos en medicación. (D. Yáñez-Cadena, 2006)

En los años setenta se establecieron las ingestas dietéticas de referencia (IDR); definidas como las ingestas recomendadas como convenientes para cubrir las necesidades nutritivas de casi todas las personas sanas y los cálculos de los límites superiores tolerables de ingesta, además se caracterizó los nutrientes necesarios y los síndromes asociados a sus deficiencias. Existen factores que determinan los requerimientos dietéticos tanto de vitaminas y minerales, dentro de estos se pueden considerar los fisiológicos (biodisponibilidad del compuesto, distribución en el organismo, etapa del ciclo vital de desarrollo), fisiopatológicos (errores innatos del metabolismo, estados patológicos asociados) y farmacológicos, estilos de vida (alcohol, tabaco). En cuanto a las vitaminas las liposolubles se asocian a mayor riesgo de toxicidad por lo que se acumulan en tejido graso y en el hígado mientras que el exceso de las hidrosolubles se eliminan por la orina. Los suplementos que incluyen dentro de sus componentes vitamina A, E, C, podrían incrementar la mortalidad y varios estudios muestran relación entre el cáncer de próstata y el consumo de multivitaminas a diario. (Stratton J 1, 2011)

En el caso de los suplementos no vitamínicos no minerales las etiquetas de los productos no reflejan fielmente sus concentraciones y componentes. Y al tratarse de productos “naturales” puede existir una variabilidad importante entre los distintos envases de un mismo lote. Muchas familias usan estos suplementos simultáneamente con medicamentos, lo que plantea un riesgo de interacciones o por competitividad pueden disminuir la biodisponibilidad de medicamentos utilizados habitualmente por los pacientes. (AH, 2006)

Los suplementos que son comercializados en nuestro país no son sometidos a una evaluación rigurosa como en el caso de las medicinas y podría como tal incrementar el riesgo en la salud. A pesar de que no hay evidencia de que previenen o tratan enfermedades médicas si se atribuyen beneficios «estructurales-funcionales». Por ejemplo la etiqueta puede indicar que un producto «promueve un sistema inmunológico saludable», pero no puede afirmar curar el resfriado común; pero, la primera afirmación puede ser suficiente para decidir adquirir el producto.

A nivel mundial existe un consumo importante de suplementos nutricionales y vitaminas con distintas finalidades tenemos así el consumo de protectores hepáticos, suplementos “naturales”, antioxidantes, calcio y otros minerales con la idea de que al ser productos de venta libre resultan saludables y sin efectos secundarios. Sin embargo no se tiene en cuenta de que estos productos, como es el caso de los antioxidantes, no reducirían la mortalidad e incluso podrían llegar a aumentarlas. (Assmann KE, 2015)

En nuestro país, los consumidores están cada vez más interesados en prevenir las enfermedades en lugar de curarlas. Por lo tanto, la población se inclina al consumo de vitaminas, minerales y suplementos no minerales no vitamínicos para fortalecer su salud por lo cual se experimentó un crecimiento en el mercado del 7% en el 2014, según la empresa Euromonitor internacional. Dentro de este grupo tenemos el uso de protectores hepáticos, productos, herbales/tradicionales con un crecimiento de 8%. Esto se explicaría en parte por la creencia establecida de que los productos naturales a base a plantas/tradicionales son más seguros y que pueden ser consumidos sin efectos secundarios. Estos productos son de fácil acceso en los supermercados, en la televisión, en las calles y transportes públicos.

El uso de suplementos dietéticos es más habitual entre las familias que tienen mayores ingresos y en aquellas en que algunos de sus miembros padecen de enfermedades crónicas, incurables o recurrentes. Un estudio mostró que las personas en riesgo de síndrome metabólico son más propensas de utilizarlos. (Gradillas-García, 2015)

JUSTIFICACIÓN

Los pacientes con enfermedades crónicas han incrementado el uso de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM). Estos productos son sustancias farmacológicamente activas y pueden afectar la salud del paciente tanto positiva como negativamente, por lo que se hace necesario estudiar las razones de su utilización, los proveedores de

su prescripción, el costo de su uso. Hemos escogido la consulta externa de medicina familiar del hospital Vozandes, ya que se cuenta con una demanda de pacientes tanto con problemas agudos como con enfermedades crónicas lo cual nos permitirá determinar el grupo de pacientes que utiliza estos productos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

PARTE I

Vitaminas

Las vitaminas son micronutrientes de características orgánicas, sin valor calórico, necesarias para el ser humano en cantidades pequeñas y que deben ser aportadas por la dieta diaria para mantener la salud.

Algunas de éstas pueden formarse en cantidades variables en el organismo (vitamina D y niacina se sintetizan de forma endógena; la primera se forma en la piel por exposición al sol y la niacina puede obtenerse a partir del triptófano; las vitaminas K, B1, B2 y biotina son sintetizadas por bacterias intestinales). Sin embargo, generalmente esta síntesis no es suficiente para cubrir las necesidades, por lo que tienen que ser aportadas por la alimentación.

El uso de vitaminas, minerales, suplementos NVNM por edades según la OMS son:

Folato
Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo
Administración intermitente de suplementos de hierro y ácido fólico a mujeres menstruantes
Administración periconceptiva de suplementos de ácido fólico, con o sin preparados multivitamínicos, para prevenir los defectos del tubo neural
Aporte suplementario intermitente de ácido fólico y hierro para embarazadas que no están anémicas
Suplementos de hierro o hierro y ácido fólico para prevenir la anemia de la puérpera

Yodo
Administración de suplementos de yodo durante el embarazo
Yodación de la sal
Hierro
Administración de suplementos de hierro en niños de 6 a 23 meses de edad
Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo
Administración intermitente de suplementos de hierro a niños en edad preescolar o escolar
Administración intermitente de suplementos de hierro y ácido fólico a mujeres menstruantes
Aporte suplementario intermitente de ácido fólico y hierro para embarazadas que no están anémicas
Suplementos de hierro o hierro y ácido fólico para prevenir la anemia de la puérpera
Potasio
Aumentar la ingesta de potasio para controlar la tensión arterial en los niños
Aumentar la ingesta de potasio para reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos
Sodio
Reducir la ingesta de sodio para controlar la tensión arterial en los niños
Reducir la ingesta de sodio para reducir la tensión arterial y el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos
Yodación de la sal
Vitamina A
Administración de suplementos de vitamina A a adultos infectados por el VIH
Administración de suplementos de vitamina A a embarazadas
Administración de suplementos de vitamina A a lactantes de 1 a 5 meses
Administración de suplementos de vitamina A a lactantes y niños de 6 a 59 meses
Administración de suplementos de vitamina A a lactantes y niños de 6 a 59 meses infectados por el VIH
Administración de suplementos de vitamina A a mujeres infectadas por el VIH durante el embarazo
Administración de suplementos de vitamina A a neonatos
Administración de suplementos de vitamina A a niños con infecciones respiratorias
Administración de suplementos de vitamina A a niños de 6 a 59 meses de edad con malnutrición aguda grave
Administración de suplementos de vitamina A a puérperas
Enriquecimiento de alimentos básicos con vitamina A

Vitamina D
Administración de suplementos de vitamina D a niños con infecciones respiratorias
Administración de suplementos de vitamina D durante el embarazo
Administración de suplementos de vitamina D durante el embarazo para prevenir la preeclampsia
Administración suplementaria de vitamina D al lactante
Vitamina E
Administración suplementaria de vitamina E para disminuir la morbilidad y mortalidad en los lactantes prematuros
Zinc
Administración de suplementos de zinc durante el embarazo
Administración de suplementos de zinc en el tratamiento de la diarrea
Administración de suplementos de zinc y crecimiento infantil
Micronutrientes múltiples
Administración de suplementos de micronutrientes a niños con malnutrición aguda grave
Administración de suplementos de micronutrientes a personas con tuberculosis activa
Administración de suplementos de micronutrientes durante el embarazo a mujeres infectadas por el VIH
Bioenriquecimiento de cereales cultivados
Enriquecimiento de harinas de trigo y de maíz
Enriquecimiento del arroz
Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por embarazadas
Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses
Suplementos de micronutrientes múltiples durante el embarazo

Folato.- Conocida como vitamina B9, es necesaria en pocas cantidades y debe ingerirse con los alimentos, por la incapacidad del organismo de sintetizarla. Es hidrosoluble lo que hace que se disuelva en el agua de cocción de los alimentos donde permanece sin alteración.

Dentro de sus funciones se destaca:

-El folato interviene en la síntesis de bases púricas y pirimidínicas , por tanto en la síntesis de ADN, ARN, proteínas, y por consiguiente, en la eritropoyesis.

-Es un factor antianémico por su participación en la reacción de síntesis de metionina, actúa como coenzima transportadora de grupos metilo monocarbonados (-CH₃), en forma de tetrahidrofólico (FH₄), necesario para la absorción y metabolismo de proteínas, grasas e hidratos de carbono.

Es imprescindible para la maduración de los megaloblastos, precursores de eritrocitos, dando lugar al aumento del número de hematíes y normalizando los parámetros hematológicos en anemias megaloblásticas no perniciosas. (Stanley L Schrier, 2016)

La deficiencia grave de folato conduce a la anemia megaloblástica. El beneficio bien establecido de la administración de suplementos de ácido fólico es la prevención de defectos del tubo neural.

Niveles elevados de homocisteína están asociados con un riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular. La suplementación con ácido fólico , vitamina B6 y vitamina B12 podrían reducir los niveles de homocisteína. Sin embargo, los meta-análisis de ensayos aleatorizados de suplementación para la prevención secundaria no apoyan la hipótesis de que estas vitaminas previenen las enfermedades cardiovasculares (Huang HY , 2006)

De acuerdo a las normas de suplementación de la OMS la suplementación con ácido fólico está indicada en mujeres en etapa de peri concepción, durante el embarazo puerperio y mujeres menstruantes asociado a hierro.

Vitamina A.- Es una subclase de una familia de compuestos liposolubles. La vitamina A total se compone de vitamina A preformada (retinol) y los carotenoides tales como beta-caroteno. El retinol se encuentra sólo en productos de origen animal y suplementos, mientras que los carotenoides que se pueden convertir en vitamina A (carotenoides provitamina A) se encuentran en frutas y verduras.

La mayoría de las dietas en los países desarrollados contienen cantidades adecuadas de retinol y carotenoides. Los vegetarianos, incluyendo los veganos, no necesitan tomar suplementos de vitamina A si comen una variedad adecuada de los vegetales que contienen carotenoides. La suplementación con vitamina A en el ámbito de la comunidad en los países pobres es recomendado por la Organización Mundial de la Salud para prevenir la ceguera.

Es esencial para la diferenciación celular y la integridad en el ojo, y la deficiencia provoca la xeroftalmia (sequedad, fragilidad y opacidad de la córnea). La vitamina A también tiene un papel importante en la foto transducción, y la deficiencia causa ceguera nocturna.

La deficiencia de la vitamina A se asocia con un mal crecimiento de los huesos, problemas dermatológicos no específicos (por ejemplo, hiperqueratosis), y alteración de la función inmune.

La deficiencia de vitamina A es común entre las poblaciones de los países con recursos limitados y servicios de sustitución efectiva enfoques se han

definido para las poblaciones en riesgo. Las dosis adicionales se dan a los individuos con xeroftalmia o niños con alto riesgo de deficiencia de vitamina A, tales como aquellos con sarampión, diarrea, enfermedades respiratorias, o la desnutrición severa.

El diagnóstico de la deficiencia de vitamina A se realiza con los hallazgos clínicos, pero puede ser apoyado por la medición de los niveles séricos de retinol, o la relación de retinol: RBP.

En las poblaciones donde la ingesta dietética de vitamina A es adecuada, no hay evidencia de que los suplementos de vitamina A sean útiles para prevenir la enfermedad cardiovascular, y la suplementación puede incluso tener efectos nocivos sobre la mortalidad cardiovascular, el cáncer y la salud ósea. Por lo tanto, en los países ricos en recursos, donde la ingesta dietética de vitamina A es generalmente adecuada, se recomienda no realizar complementación de vitamina A para la prevención de enfermedades

La toxicidad por vitamina A se produce en adultos cuando se ingiere una dosis única de > 660.000 unidades (> 200 mg) de vitamina A. La toxicidad crónica se produce con la ingestión a largo plazo de dosis de vitamina A en cantidades superiores a 10 veces la RDA. La vitamina A preformada puede tener efectos teratogénicos durante el primer trimestre del embarazo, a dosis de sólo varias veces la RDA.

Cáncer - Los estudios que evalúan la suplementación con vitamina A / carotenoide y el riesgo de cáncer han proporcionado resultados mixtos. Los resultados de estudios observacionales y ensayos clínicos no han sido

consistentes, lo que limita la capacidad de hacer recomendaciones concluyentes. (Bakker MF, 2016)

Actualmente no existe una fuerte evidencia de que la vitamina A y suplementos de carotenoides reducen el riesgo de cáncer.

Enfermedades cardiovasculares - los ensayos aleatorios de vitamina A y beta-caroteno no han mostrado beneficios para la prevención primaria o secundaria de la enfermedad coronaria. (L, 2015)

Inmunidad - La vitamina A mejora la inmunidad en los niños que viven en países en desarrollo donde la ingesta dietética es inadecuada y las enfermedades infecciosas que amenazan la vida son comunes. Un meta-análisis de 12 ensayos aleatorios de vitamina A mostró una reducción del 30 por ciento en la mortalidad general, con una reducción del 61 por ciento de la mortalidad entre los pacientes hospitalizados con sarampión. Un estudio de Estados Unidos de los niños con sarampión mostró una enfermedad más grave en niños con niveles de retinol sérico más deprimidos. (CF, 2016).

La Organización Mundial de la Salud recomienda la administración de suplementos de vitamina A en la comunidad en los países en desarrollo, incluso en ausencia de signos y síntomas de la deficiencia. No hay razón para esperar una mejora de la inmunidad con la suplementación con vitamina A en personas que ya tienen la ingesta dietética adecuada.

Fracturas - No hay evidencia consistente de estudios de observación que la vitamina A sea un factor de riesgo de osteopenia y fracturas .A modo

de ejemplo, 72,337 mujeres posmenopáusicas de edad 34 a 77 años fueron seguidos durante 18 años en el Estudio de Salud de Enfermeras .Las mujeres en el quintil más alto de la ingesta total de vitamina A tenían un riesgo relativo de fractura de cadera de 1,48 en comparación con las mujeres en el quintil más bajo. Este aumento del riesgo se atribuyó principalmente a retinol. Un estudio de cohorte finlandesa anterior tuvo resultados similares. (Wu AM, 2014).

Por lo tanto, los pacientes deben ser advertidos contra las dietas con alto contenido de retinol (vitamina A preformada), especialmente si tienen otros factores de riesgo de osteopenia, y deben evitar los suplementos de vitamina A, incluyendo multivitaminas que contienen vitamina A preformada, si su ingesta en la dieta es alta. Fuentes de alimentos comunes de vitamina A preformada incluyen el hígado, leche, yema de huevo y la mantequilla.

Los defectos de nacimiento - Suplementos con vitamina A preformada en dosis > 10.000 unidades internacionales adoptadas en el primer trimestre del embarazo se han demostrado aumentar el riesgo de defectos de nacimiento (Coste K, 2015)

Las cataratas y la degeneración macular - ensayos aleatorios no han encontrado beneficio de la vitamina A o la administración de suplementos de carotenoides en la prevención de cataratas o degeneración macular. (DJ, 2015)

Vitamina D.- Es una vitamina liposoluble contenida en muy pocos alimentos a excepción de los pescados grasos y los huevos. La síntesis dérmica y

alimentos fortificados con vitamina D son las principales fuentes de ésta vitamina. (Sassan Pazirandeh M. L., 2016)

La vitamina D3 de la piel o la dieta debe ser transformado a la forma activa, 1,25-dihidroxicolecalciferol (calcitriol) en su paso por el hígado y riñón. (C, 2009)

La Ingesta Diaria Recomendada de vitamina D es de 600 unidades internacionales diarias en los adultos hasta la edad de 70 años y en los niños de 1 a 18 años de edad. Para los adultos de 71 años o más, se recomiendan 800 unidades (20 microgramos) para la prevención y tratamiento de la osteoporosis. La ingesta de vitamina D y la exposición solar eficaz son a menudo inadecuados en los adultos mayores por lo que se sugiere la suplementación con vitamina D. (Sassan Pazirandeh M. L., 2016)

La deficiencia de vitamina D puede ser causada por la exposición al sol inusualmente baja combinada con la falta de alimentos o la mala absorción de vitamina D fortificada.

La intoxicación por vitamina D se produce generalmente después de un uso inadecuado de los preparados de vitamina D. Los síntomas de la intoxicación aguda se deben a la hipercalcemia e incluyen confusión, poliuria, polidipsia, anorexia, vómitos y debilidad muscular. La intoxicación a largo plazo puede causar la desmineralización ósea y el dolor. En los niños, la hipercalcemia puede causar lesión cerebral. (Sassan Pazirandeh M. L., 2016)

Vitamina E.- La vitamina E es una familia de productos químicos relacionados. Hay una serie de compuestos de vitamina E biológicamente activos en la naturaleza, incluyendo alfa-, beta-, gamma-, y delta-tocoferol. Los compuestos de vitamina E se encuentran comúnmente en el girasol, aceite de germen de trigo, maíz y frutos secos.

La evidencia actual no apoya un papel de los suplementos de vitamina E en la prevención o el tratamiento de cánceres, enfermedades cardiovasculares, demencia y la infección. Los pacientes sin indicaciones especiales no deben

tomar suplementos de vitamina E para la prevención de enfermedades. Además, las personas que toman anticoagulantes deben ser especialmente desaconsejados altas dosis de vitamina E, debido a la acción sinérgica de la vitamina E con estos fármacos. (Pastori D, 2013)

El cáncer - Los estudios de observación han encontrado efectos variables de la vitamina E en ciertos tipos de cáncer, sobre todo dentro de los subgrupos tales como los fumadores ,pero los ensayos aleatorios no apoyan un efecto protector.

Los ensayos aleatorios de la vitamina E para la prevención del cáncer de próstata han encontrado resultados contradictorios. El Estudio de Prevención del Cáncer ATBC observó una disminución del 32 por ciento en la incidencia de cáncer de próstata y el 41 por ciento de disminución en la mortalidad por cáncer de próstata entre los hombres fumadores asignados al azar a 50 mg (75 unidades) de alfa-tocoferol (vitamina E) de cinco a ocho años, en comparación con el placebo .Sin embargo, posteriores ensayos aleatorios no encontraron ninguna reducción, y los posibles daños, con la suplementación con vitamina E en la incidencia de cáncer de próstata.

Las enfermedades cardiovasculares - Casi todos los ensayos aleatorios de vitamina E han mostrado ningún beneficio para la prevención primaria o secundaria de la cardiopatía coronaria .Además, los suplementos de vitamina E puede aumentar el riesgo de insuficiencia cardíaca.

Los ensayos aleatorios no han encontrado beneficio convincente de la suplementación con vitamina E para la prevención del ictus. (F, 2013)

Demencia - Aunque los estudios observacionales sugieren que el aumento de la ingesta dietética de vitamina E o suplementos de vitamina E podría proteger contra el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer y la demencia vascular, los ensayos aleatorios han encontrado ningún beneficio de la suplementación con vitamina E para la prevención de la demencia. (Shinohara M, 2015)

Infección - Varios estudios han informado de que la suplementación con vitamina E mejora la respuesta inmune (López-Sobaler AM 1, 2016). Tal efecto es de particular interés en las personas de edad avanzada, en las que una disminución relacionada con la edad en la respuesta inmune puede aumentar el riesgo de infecciones y sus complicaciones. Sin embargo, los ensayos aleatorios que han examinado el uso de la vitamina E para prevenir las infecciones en las personas de edad no han encontrado beneficios clínicos.

El tromboembolismo venoso - Altas dosis de vitamina E pueden interferir con la vitamina K y afectar la coagulación.

Un análisis secundario del Estudio de Salud de la Mujer encontró que las mujeres asignadas al azar para recibir 600 unidades de vitamina E cada dos días tuvieron un menor riesgo de tromboembolia venosa que las mujeres que recibieron placebo (HR 0,79, IC del 95% desde 0,66 hasta 0,94). (Glynn RJ, 2007)

Las cataratas y la degeneración macular - No se ha encontrado beneficio de la suplementación con vitamina E para la prevención de cataratas o degeneración macular.

PARTE II

¿Qué son los minerales?

Son elementos químicos imprescindibles al igual que las vitaminas para el normal funcionamiento metabólico, aproximadamente el 4% del peso corporal está compuesto por 22 elementos llamados minerales.

Según el consumo necesario de nuestro organismo y el tipo de mineral lo clasificamos de la siguiente manera:

Los que son necesarios en grandes cantidades > 100mg por día son los macronutrientes como por ejemplo calcio, sodio, potasio, magnesio, fósforo y azufre.

Los que son necesarios en pequeñas cantidades < de 100mg y se les denomina oligoelementos como el hierro, cobre, manganeso, litio, arsénico, plomo, aluminio, mercurio, níquel, cobalto, zinc, flúor, cromo, yodo, molibdeno, selenio, estaño, silicio, vanadio.

Calcio - Mantiene la homeostasis normal del esqueleto. La ingesta de calcio recomendada para las mujeres posmenopáusicas es ≥ 1200 mg al día. Los suplementos deben ofrecerse en caso de inadecuado aporte. Los pacientes deben ser alentados a consumir alimentos con calcio y / o vitamina D, tales como los productos lácteos fortificados. Se ha sugerido una relación entre el consumo de productos lácteos y calcio y el riesgo de cáncer de próstata

sin embargo un meta-análisis estudió la asociación de dichos productos y la ingesta de calcio con el riesgo de cáncer de próstata reveló que los hombres con la mayor ingesta de productos lácteos fueron más propensos a desarrollar cáncer de próstata que aquellos con menor ingesta. El aumento de la ingesta de calcio en la dieta parece ser factor protector para el cáncer colorrectal y previene la recurrencia de adenomas colorrectales. Por lo que incluso se han recomendado los suplementos de calcio para la prevención primaria o secundaria de adenomas de colon por el Colegio Americano de Gastroenterología.

El efecto de los suplementos de calcio sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) es controvertido ya que por un lado existen beneficios como la reducción de peso disminución de la tensión arterial y de las concentraciones del colesterol hasta un 5% en los pacientes con hipercolesterolemia leve a moderada. Mientras que en dos metanálisis en que se evaluaron los suplementos de calcio con o sin vitamina D develaron un incremento del riesgo de IAM en pacientes asignados al azar en grupos que recibieron calcio versus placebo. (Bolland MJ 1, 2010)

Potasio - El nivel de consumo de potasio influye en la presión arterial de tal manera que la baja ingesta de potasio en la dieta (por debajo de 40 mEq / día o 1,5 g / día) se ha asociado con una elevación de la presión arterial y un aumento del riesgo de accidente cerebrovascular. Los suplementos son recomendables en caso de concentraciones séricas sean bajas. (I & Manning, 2014)

Hierro – es uno de los minerales más conocidos, se presenta en dos formas el hierro hemo que se encuentra en la carne, aves y pescado y la forma no hemo en vegetales y frutas, así como productos alimenticios fortificados con hierro. El hierro hemo se absorbe el doble en relación al no hemo y su absorción no se ve afectada por los niveles de hierro. En un adulto promedio el contenido de hierro de aproximadamente 3 a 4 g, de los cuales 75 % en la forma de proteína hemo (hemosiderina, hemoglobina, mioglobina). También forma parte de proteínas tales como la tirosina, dopamina y serotonina. La característica más conocida de la deficiencia de hierro es la anemia microcítica e hipocrómica. Varios estudios epidemiológicos sugieren que niveles elevados en las reservas de hierro se han asociado a enfermedades cardiovasculares. (Sassan Pazirandeh, 2015)

Zinc. – es componente importante de enzimas como la enzima convertidora de la angiotensina, la fosfatasa alcalina, la anhidrasa carbónica, ADN y ARN polimerasas. También tiene un papel importante en la división celular y en la apoptosis. Los requisitos varían según la edad y el género, desde 3 mg al día en la primera infancia hasta 8 mg al día para las mujeres adultas y 11 mg al día para los hombres adultos. Los requisitos son ligeramente más alta durante el embarazo y la lactancia Su deficiencia produce un retraso del crecimiento, hipogonadismo, oligospermia, alopecia, disfunción inmune, ceguera nocturna, y lesiones en la piel. La suplementación a dosis alta de zinc en los alimentos o bebidas se ha asociado con síntomas

gastrointestinales no específicos, como dolor abdominal, diarrea, náuseas y vómitos. (Sassan Pazirandeh, uptodate, 2015)

Los minerales que se requieren en pequeñas cantidades para la salud humana se conocen como minerales u oligoelementos. Estos incluyen zinc, selenio, yodo, cobre, cromo, manganeso, flúor y molibdeno.

La deficiencia de cobre puede ser causada por la mala absorción después de la cirugía gastrointestinal o por la ingestión de altas dosis de zinc. Las manifestaciones clínicas incluyen la anemia, la ataxia y mieloneuropatía.

La deficiencia de yodo se caracteriza por el bocio y el hipotiroidismo, que a su vez tiene efectos sobre el crecimiento, el desarrollo y la función cognitiva.

La deficiencia del selenio es poco común, se produce en individuos mantenidos con nutrición parenteral sin trazas de minerales. Las manifestaciones clínicas de la deficiencia son la miocardiopatía y disfunción del músculo esquelético.

Finalmente debemos recalcar que una dieta balanceada con frutas y verduras promueve la salud no sólo proporcionando vitaminas conocidas, sino también porque contiene fibra y miles de otros micronutrientes menos bien definidos en lugar de carne y grasa animal. Sin embargo, las personas con dietas restringidas o especiales pueden tener necesidades adicionales de los suplementos de vitamina.

PARTE III

¿Suplementos NVNM?

Las plantas han sido utilizadas como medicinas para fines curativos durante mucho tiempo por culturas nativas. La eficacia de estos productos es variable, varios estudios de diferentes hierbas de las que se sugería eficacia como la equinácea para la infección del tracto respiratorio superior, la palma enana americana para la hiperplasia benigna de próstata, el ginkgo para la demencia, y la hierba de San Juan para la depresión muestran que no tienen mayor actividad que el placebo.

La capsaicina (*Capsicum annum*) - es un derivado del pimientos rojo, actúa en la rinitis desensibilizando fibras nerviosas nasales y reduce la hiperreactividad nasal. En un estudio aleatorizado de 42 pacientes con rinitis alérgica y no alérgica, la utilización de una solución intranasal de capsaicina y eucalipto dos veces al día durante dos semanas se comparó con el placebo y mostró una reducción estadísticamente importante de la congestión nasal, dolor de senos y la presión, y cefalea. (Blom HM, 2015)

El aceite de pescado - Estudios observacionales en adultos sanos y ensayos clínicos aleatorizados en pacientes con enfermedad coronaria indican que el consumo de aceite de pescado en la dieta o como suplemento (aproximadamente 250 mg / día) puede reducir el riesgo de muerte coronaria y muerte súbita cardíaca, con poca o ningún riesgo.

Echinacea - Se utiliza principalmente en el tratamiento y prevención de infecciones respiratorias altas no complicadas. Hasta la fecha no existen

estudios que apoyen su eficacia por lo que no se recomendaría su uso para estos fines. Su uso es relativamente seguro, aunque se han reportado efectos secundarios gastrointestinales y reacciones alérgicas. (Robert B Saper, 2015)

Ajo – Un ensayo aleatorio comparó tres preparaciones de ajo diferentes (extractos de ajo crudo, en polvo, y envejecido a una dosis diaria de aproximadamente equivalente a un 4 gramos) y placebo en 192 adultos con concentraciones de LDL-C que van desde 130 a 190 mg / dL(3,36 a 4,91 mmol / L). Se indicó su uso por seis días a la semana durante seis meses, y ninguna de las preparaciones mostró un efecto significativo sobre el LDL-C u otros niveles de lípidos por lo que no se recomienda el ajo para el tratamiento de la hipercolesterolemia. (CD, 2007)

La coenzima Q 10 – Es un antioxidante con propiedades de estabilización de membranas celulares; la terapia con coenzima Q10 reduce la mortalidad y hospitalización en pacientes con insuficiencia cardíaca moderada o grave. Su deficiencia se manifiesta como una miopatía aislada con intolerancia al ejercicio, una miopatía con manifestaciones neurológicas centrales asociados (ataxia y convulsiones), encefalopatía severa de la infancia o un síndrome de ataxia progresiva. (Mortensen SA, 2014)

Arándano - Existen mecanismos biológicos que inhiben la adherencia de patógenos a nivel urinario sin embargo hasta la fecha no hay estudios clínicos que muestren definitivamente su eficacia por lo que no se sugiere rutinariamente jugo de arándano para reducir la incidencia de infección urinaria recurrente. (Jepson RG, 2012)

PARTE IV

Enfermedad

Definición

La enfermedad es la alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa. La OMS la define como “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”.

Enfermedad aguda

Según la OMS las enfermedades agudas son enfermedades transmisibles que tienen un inicio, evolución y desarrollo rápido y un final definido; son de corta duración, siendo las causas casi siempre las noxas externas.

Enfermedades crónicas

Son enfermedades de larga duración, cuyo fin o curación no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca. Toda enfermedad que dure más allá de tres meses puede considerarse como crónica. Se ven más frecuentemente en determinadas personas, familias y comunidades, tanto por causas genéticas como por efecto del contexto. (Lim SS, oms, 2015)

Por lo general se tratan de enfermedades no curables salvo raras excepciones

En epidemiología se entienden como enfermedades crónicas aquellas enfermedades de alta prevalencia y no curables. En general incluyen enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular principalmente), enfermedades neoplásicas sin tratamiento curativo, enfermedades respiratorias crónicas (enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma crónicas), enfermedades osteo-articulares invalidantes (artritis reumatoides y artrosis severa), enfermedades invalidantes, diabetes mellitus, etc. (Lim SS, oms, 2015)

CAPÍTULO III

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la frecuencia de utilización de vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos no minerales entre los adultos que asisten a consulta de medicina familiar?

¿Qué tipo de vitaminas, minerales y suplementos NVNM consumen los pacientes adultos que acuden a la consulta de medicina familiar?

¿Cuáles son los factores relacionados al consumo de vitaminas, minerales y suplementos no Minerales no vitamínicos?

Objetivos

General

Determinar el tipo de pacientes y la razón por la que consumen vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM).

Específicos

Establecer los grupos de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM) que consumen los pacientes que asisten a la consulta de medicina familiar.

Identificar las características de los usuarios que consumen vitaminas, minerales y suplementos no Minerales no vitamínicos.

Comparar el consumo de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM) en pacientes diagnosticados de patologías crónicas frente a quienes no tienen enfermedades crónicas.

HIPÓTESIS

Los pacientes adultos mayores de 18 años que asisten a la consulta de medicina familiar del Hospital Vozandes y que tienen enfermedad crónica consumen más vitaminas, minerales y suplementos que aquellos pacientes que no tienen enfermedad crónica.

METODOLOGÍA: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	CONCEPTO	INDICADOR	FUENTE	REGISTRO
Caracterización de los pacientes	Edad	Edad cronológica, tiempo transcurrido desde el evento de nacimiento de la persona hasta el momento de su constatación (ej el ingreso al estudio de investigación)	Años cumplidos	Encuesta	Cuantitativa
	Sexo	Se refiere a las diferencias biológicas entre el macho y la hembra de la especie, tratándose de características naturales e inmodificables	Masculino femenino	Encuesta	Cualitativa
	Nivel	Es cada uno de los tramos en	Analfabeta Primaria	Encuesta	Cualitativa

	educativo	que se estructura el sistema educativo formal. Se corresponden con las necesidades individuales de las etapas del proceso psico-físico-evolutivo articulado con el desarrollo psico-físico social y cultural.	Secundaria Superior		
Tipo de suplemento	Vitaminas Minerales NVNM	Productos a base de hierbas, extractos vegetales, alimentos tradicionales, deshidratados o concentrados de frutas, adicionados o no, de vitaminas o minerales, que se puedan presentar en forma farmacéutica y cuya finalidad de uso sea incrementar la ingesta dietética total, complementarla o suplir algún componente	SI NO	Encuesta	Cualitativa
Enfermedad	Aguda Crónica	Alteración estructural o funcional que afecta negativamente al estado de bienestar.	SI NO	Encuesta	Cualitativa

Muestra

El universo lo constituyen los pacientes que asisten a la consulta de Medicina Familiar para lo que se tomó como referencia al año 2015 en donde se atendieron a 12910 pacientes; calculamos el tamaño de la muestra

por el sistema survey cuyo resultado es de 373 pacientes a quienes se aplicará el instrumento de recolección de datos.

Criterios de inclusión:

Pacientes masculinos y femeninos

Mayores de 18 años que acuden a la consulta de medicina familiar de HVQ

Criterios de exclusión:

Menores de 18 años

Pacientes con enfermedades graves y catastróficas

Pacientes mayores de 18 años embarazadas

Tipo de estudio

Estudio analítico, transversal, cuantitativo, en el que se analizará el uso de suplementos vitamínicos y NVNM en los pacientes mayores de 18 años que asisten a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Vozandes en la ciudad de Quito-Ecuador de Julio a Agosto del 2016.

Procedimiento de recolección de la información

El presente estudio cuenta con una fase inicial piloto donde aplicamos el instrumento a un grupo de 80 personas que acudieron a la consulta de Medicina Familiar. En una segunda fase se realizó la recolección de datos mediante la encuesta a los pacientes con consentimiento informado previo.

Plan de análisis de datos:

El análisis de datos se realizó mediante el programa SPSS calculamos frecuencias de las diferentes variables y también medidas de asociación como OR entre las variables de interés y medidas de significancia estadística como valor de p.

ASPECTOS BIOÉTICOS

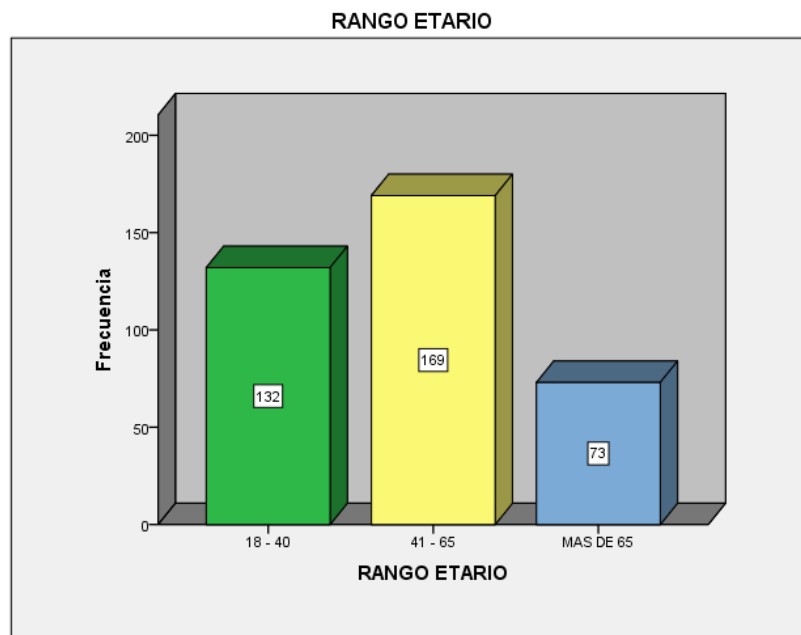
Se utilizó el consentimiento informado para solicitar la participación de los pacientes mayores de 18 años que acuden a la consulta de Medicina familiar del hospital Vozandes

Se adjunta consentimiento informado.

CAPITULO IV

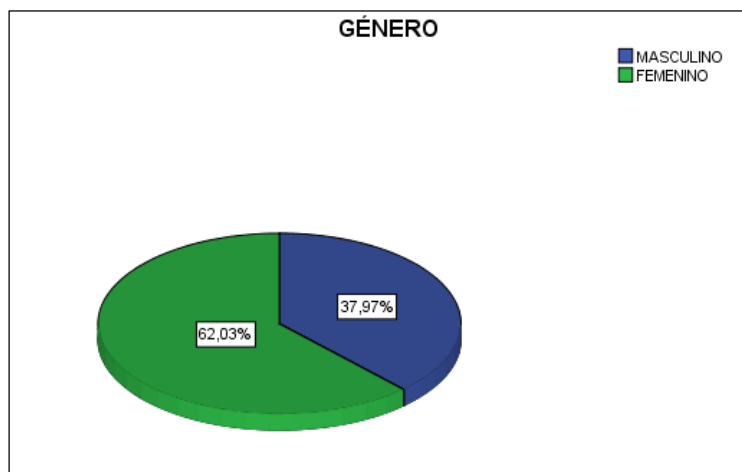
RESULTADOS:

Gráfico N° 1: Pacientes encuestados según Edad



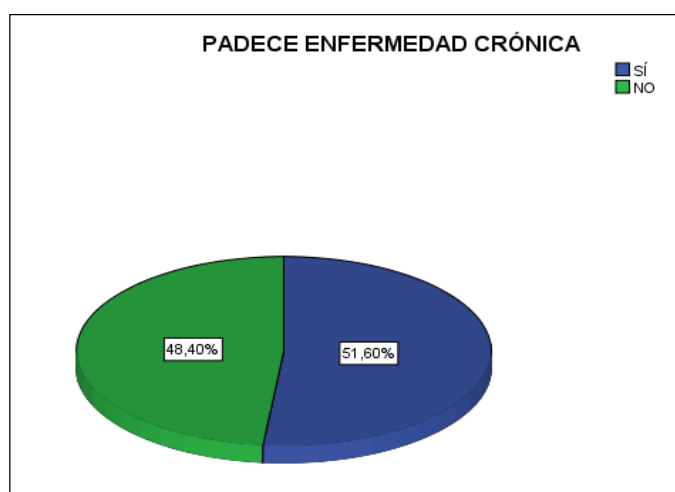
El rango etario más frecuente fue entre los 41 – 65 años (45.2%).

Gráfico N° 2: Pacientes encuestados según Género



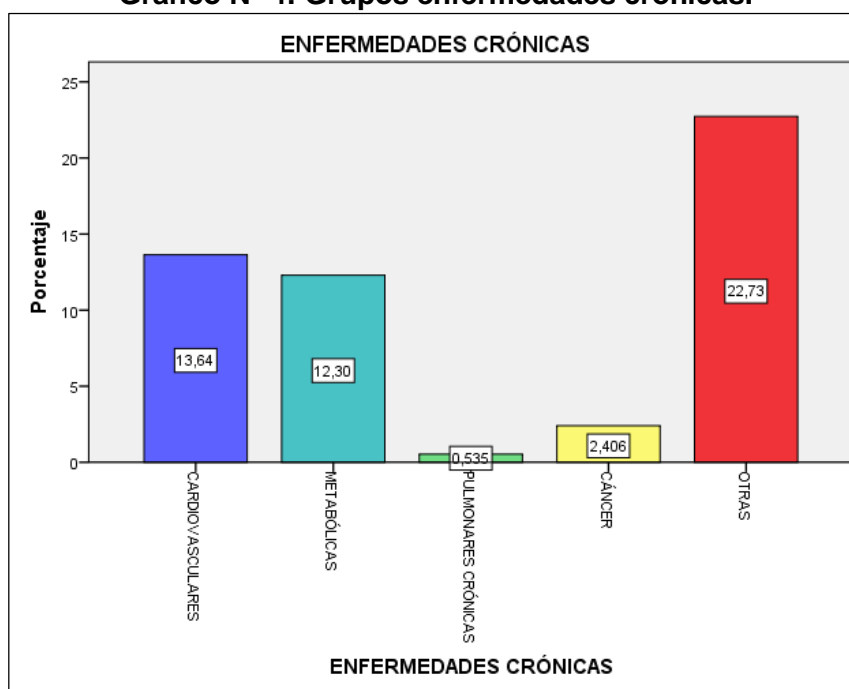
En cuanto al género de los pacientes encuestados el 62 % fueron mujeres.

Gráfico N°3: Enfermedades crónicas.



Del total de los encuestados el 51.60 % de los pacientes reportaron tener diagnosticada alguna enfermedad crónica.

Gráfico N° 4: Grupos enfermedades crónicas.



Dentro del grupo de pacientes con enfermedades crónicas se presentó en primer lugar quienes padecen de enfermedades cardiovasculares seguidas por las metabólicas mientras que un grupo importante reportó otro tipo de enfermedades crónicas.

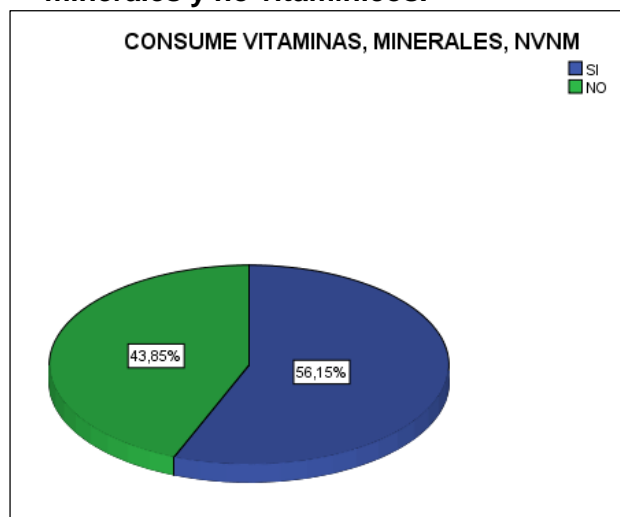
Tabla N° 1: Relación bivariar entre el género y el diagnóstico de enfermedad crónica.

TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE EL GÉNERO Y PADECE ENFERMEDAD CRÓNICA				
		PADECE ENFERMEDAD CRÓNICA		Total
		SÍ	NO	
GÉNERO	MASCULINO	58	84	142
	FEMENINO	135	97	232
Total		193	181	374

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,611 ^a	1	,001		

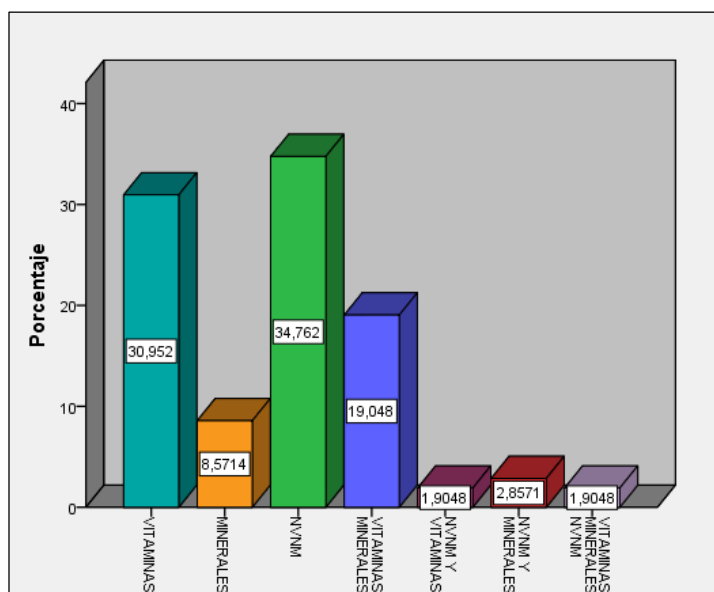
En el estudio realizado observamos que el sexo femenino presentó más casos de enfermedad crónica con respecto a los hombres, valor 0,001 confirma esta relación.

Gráfico N° 5: Consumo de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos.



Del total de los encuestados la mayoría (56.1%) consumió alguno de los productos sin importar si padecen o no de una enfermedad crónica.

Gráfico N° 6: Grupos de vitaminas, minerales y suplementos no minerales y no vitamínicos (NVNM).



Del total de productos consumidos el grupo de mayor consumo corresponde a NVNM, seguido por el grupo de vitaminas. El menor consumo se registró productos combinados.

Tabla N ° 2 relación bivariar entre el consumo de vitaminas, minerales y NVNM
*** Diagnóstico de enfermedad crónica**

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM * PADECE ENFERMEDAD CRÓNICA				
		PADECE ENFERMEDAD CRÓNICA		Total
		SÍ	NO	
CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM	NINGUNO	68	96	164
	VITAMINAS	33	32	65
	MINERALES	13	5	18
	NVNM	50	23	73
	VITAMINAS Y MINERALES	19	21	40
	NVNM Y VITAMINAS	3	1	4
	NVNM Y MINERALES	5	1	6
	VITAMINAS, MINERALES, NVNM	2	2	4
Total		193	181	374

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,742 ^a	7	,003
Razón de verosimilitudes	22,402	7	,002
Asociación lineal por lineal	10,221	1	,001
N de casos válidos	374		

Al relacionar el padecimiento de enfermedades crónicas, con el consumo de vitaminas, minerales y NVNM, podemos afirmar que existe relación entre éstas variables. Por lo que se confirma la hipótesis de que los presentan patologías crónicas son aquellos que consumen con mayor frecuencia vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos y no minerales. De los pacientes que consumen estos productos el 64% padece de una patología crónica y el 47% no tiene patología crónica.

Tabla N° 3: Asociación entre el consumo y el diagnóstico de enfermedad crónica.

consumo	Diagnóstico de enfermedad crónica			
	Si		No	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Si	125	64%	85	47%
No	68	36%	96	53%

Tabla N° 4: Asociación bivariar entre el consumo de productos por género.

TABLA DE CONTINGENCIA CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM * GÉNERO				
		GÉNERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM	VITAMINAS	27	38	65
	MINERALES	2	16	18
	NVNM	29	44	73
	VITAMINAS Y MINERALES	14	26	40
	NVNM Y VITAMINAS	1	3	4
	NVNM Y MINERALES	1	5	6
	VITAMINAS, MINERALES, NVNM	0	4	4
Total		74	136	210

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,634 ^a	6	,141
Razón de verosimilitudes	11,948	6	,063
Asociación lineal por lineal	1,910	1	,167
N de casos válidos	210		

Al relacionar el género con el consumo de vitaminas, minerales, NVNM valor P es 0.141 por lo que decimos que no hay una relación significativa entre ambas variables. Los grupos de mayor consumo fueron los NVNM tanto en hombres como en mujeres.

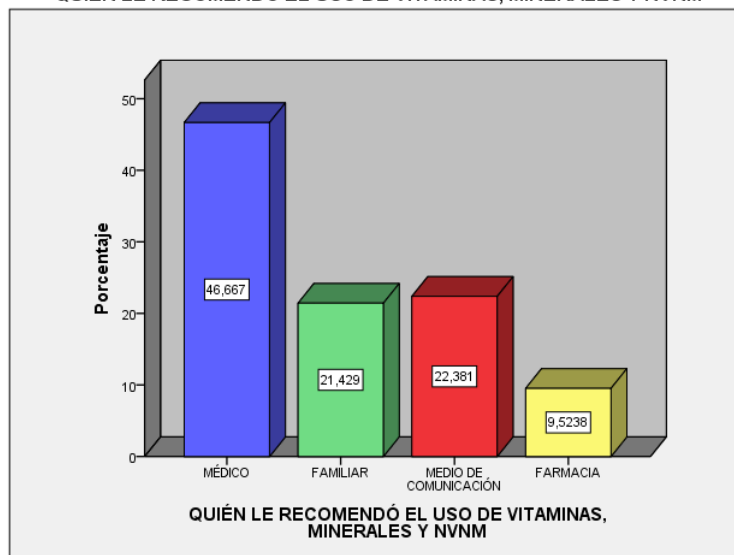
Tabla N° 5: Motivos para consumir vitaminas, minerales y NVNM

MOTIVACIONES PARA CONSUMIR VITAMINAS MINERALES Y NVNM					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	EVITAR ENFERMAR DE GRIPE	20	9,5	9,5	9,5
	MEJORAR EL SISTEMA INMUNE	21	10,0	10,0	19,5
	MANTENERSE SALUDABLE	41	19,5	19,5	39,0
	COMPLEMENTAR LA DIETA	18	8,6	8,6	47,6
	CUIDAR DE LOS HUESOS Y ARTICULACIONES	46	21,9	21,9	69,5
	PROTEGER LA PIEL	8	3,8	3,8	73,3
	SENTIRSE ACTIVO E ALERTA	16	7,6	7,6	81,0
	GANAR MASA MUSCULAR	5	2,4	2,4	83,3
	PROTECCIÓN CARDIOVASCULAR	2	1,0	1,0	84,3
	DISMINUCIÓN DE LOS LÍPIDOS EN SANGRE	6	2,9	2,9	87,1
	DISMINUCIÓN DE SÍNTOMAS DE CLIMATERIO	2	1,0	1,0	88,1
	PRESCRIPCIÓN MÉDICA	17	8,1	8,1	96,2
	DORMIR ADECUADAMENTE	1	,5	,5	96,7
	DISMINUIR EL TAMAÑO DE LA PRÓSTATA	2	1,0	1,0	97,6
	DISMINUIR EL ESTRÉS	5	2,4	2,4	100,0
	Total	210	100,0	100,0	

En total se identificaron 15 motivaciones de las cuales la principal fue cuidado de los huesos y articulaciones con 12.3%, el mantenerse saludable ocupa el segundo puesto con 11% pacientes, mejorar el sistema inmune el tercer lugar con 5.6% pacientes mientras que evitar la gripe y complementar la dieta ocupan el cuarto y quinto lugar respectivamente. La prescripción médica de estos productos fue reportada en 17 ocasiones (4.5%) dentro de los participantes.

Gráfico N° 7: Recomendación de su uso.

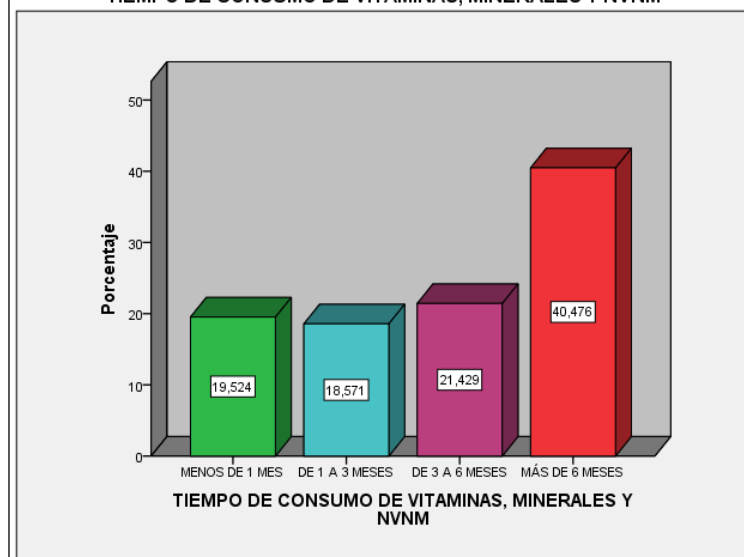
QUIÉN LE RECOMENDÓ EL USO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM



En el consumo de vitaminas, minerales y NVNM influyen múltiples actores siendo así que de los encuestados 46,6% reveló que su consumo estaba relacionado a la recomendación médica seguido por 22,38% que informó conocerlo a través de un medio de comunicación.

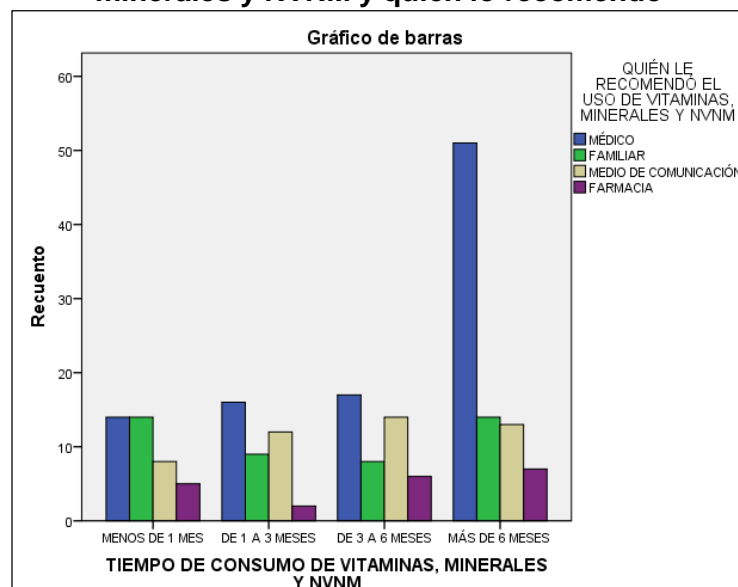
Gráfico N° 8: Tiempo de consumo

TIEMPO DE CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM



Con respecto al tiempo de uso encontramos que el grupo de más de 6 meses fue el más frecuente.

Gráfico N°6: Relación bivarial entre el Tiempo de consumo de vitaminas, minerales y NVNM y quién lo recomendó



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,791 ^a	9	,052

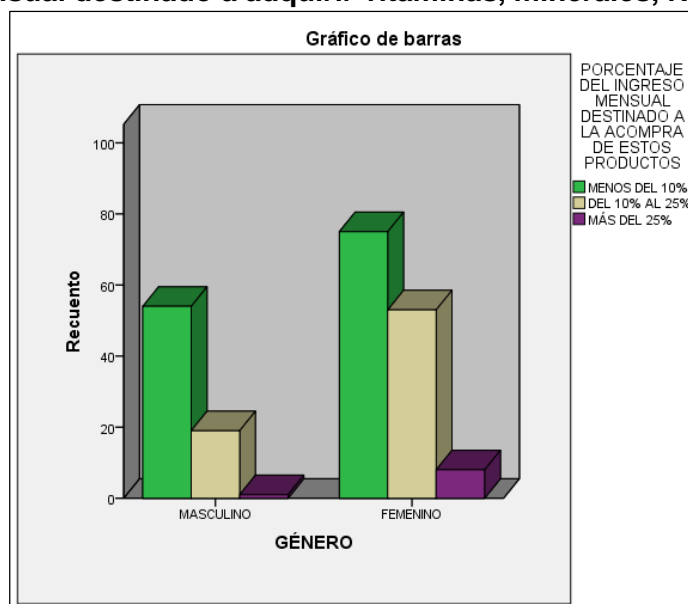
Al relacionar el tiempo de consumo con quienes recomendaron el uso de estos productos podemos comprobar que los intervalos con mayor tiempo se presentaron cuando fue una recomendación médica. Valor p es menor a 0.052 lo que confirma dicha relación.

Tabla N° 6: Porcentaje de los ingresos destinados en la adquisición de los productos.

PORCENTAJE DEL INGRESO MENSUAL DESTINADO A LA COMPRA DE ESTOS PRODUCTOS				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NO ADQUIEREN ESTOS PRODUCTOS	164	43,9	43,9	43,9
MENOS DEL 10%	129	34,5	34,5	78,3
DEL 10% AL 25%	72	19,3	19,3	97,6
MÁS DEL 25%	9	2,4	2,4	100,0
Total	374	100,0	100,0	

En cuanto al porcentaje del ingreso mensual destinado a la compra llama la atención que el 19,3% destina 10 al 25 por ciento de su ingreso mensual.

Gráfico N° 7: relación bivariar entre el género y el porcentaje de ingreso mensual destinado a adquirir vitaminas, minerales, NVNM.



Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,536 ^a	3	,036

Al relacionar las variables género y porcentajes de ingreso el valor P es 0.036 con lo que podemos afirmar que existe una relación entre el género y el porcentaje de ingreso destinado, siendo así que las mujeres destinan mayor porcentaje con respecto a los hombres.

Tabla N° 7: Beneficios percibidos por los pacientes con el uso de vitaminas, minerales, NVNM.

BENEFICIOS PERCIBIDOS DEL CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	NO CONSUMO	164	43,9	43,9	43,9
	MAYOR ENERGÍA	58	15,5	15,5	59,4
	DISMINUCIÓN DE LOS CUADROS GRIPALES	16	4,3	4,3	63,6

FORTEALECIMIENTO DEL PELO Y LAS UÑAS	3	,8	,8	64,4
DISMINUCION DEL DOLOR OSTEOARTICULAR	26	7,0	7,0	71,4
DISMINUCIÓN DE LOS EPISODIOS DE MIGRAÑA	1	,3	,3	71,7
PIEL SUAVE Y TERSA	6	1,6	1,6	73,3
MEJOR DESCANSO NOCTURNO	5	1,3	1,3	74,6
AUMENTO DE LA FUERZA MUSCULAR	4	1,1	1,1	75,7
DISMINUCIÓN DE SINTOMAS DEL CLÍMATERIO	3	,8	,8	76,5
MEJOR SALUD	5	1,3	1,3	77,8
MENOS INFECCIONES URINARIAS	3	,8	,8	78,6
EVITAR EL ESTRÉS	3	,8	,8	79,4
CONTROL DEL CÁNCER	2	,5	,5	79,9
DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE LÍPIDOS EN SANGRE	1	,3	,3	80,2
NINGUNO	74	19,8	19,8	100,0
Total	374	100,0	100,0	

En cuanto a los beneficios reportados por los usuarios de estos productos el 19.8% de los pacientes dijo no haber percibido ningún beneficio durante su consumo mientras que el 15,5% informó sentirse con mayor energía, el 7% notó disminución del dolor osteoarticular y 4.3% disminución en la frecuencia de presentación de los cuadros gripales. Podemos afirmar que el 36,36% de los encuestados sintieron algún beneficio relacionado al consumo de vitaminas, minerales y NVNM.

Tabla N° 8: Relación bivariar entre los beneficios y el tiempo de consumo de vitaminas, minerales y NVNM

TABLA DE CONTINGENCIA BENEFICIOS PERCIBIDOS DEL CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM * TIEMPO DE CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM						
		MINERALES Y NVNM				
		TIEMPO DE CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y NVNM				Total
		NVNM				
		<1 MES	1 A 3 MESES	3 A 6 MESES	>6 MESES	
BENEFICIOS PERCIBIDOS	MAYOR ENERGÍA	12	10	12	24	58

	DISMINUCIÓN DE LOS CUADROS GRIPALES	3	4	3	6	16
	FORTALECIMIENTO DEL PELO Y LAS UÑAS	0	1	0	2	3
	DISMINUCION DEL DOLOR OSTEOARTICULAR	2	5	3	16	26
	DISMINUCIÓN DE LOS EPISODIOS DE MIGRAÑA	0	0	0	1	1
	PIEL SUAVE Y TERSA	1	3	1	1	6
	MEJOR DESCANSO NOCTURNO	0	2	1	2	5
	AUMENTO DE LA FUERZA MUSCULAR	0	1	2	1	4
	DISMINUCIÓN DE SINTOMAS DEL CLÍMATERIO	0	0	2	1	3
	MEJOR SALUD	0	0	1	4	5
	MENOS INFECCIONES URINARIAS	0	0	1	2	3
	EVITAR EL ESTRÉS	2	0	0	1	3
	CONTROL DEL CÁNCER	0	0	0	2	2
	DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE LÍPIDOS EN SANGRE	0	0	0	1	1
	NINGUNO	21	13	19	21	74
Total		41	39	45	85	210

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	452,568 ^a	60	,000

Al relacionar las variables beneficios percibidos y tiempo de consumo existe relación proporcional entre ambas, siendo así que la mayor cantidad de beneficios percibidos se documentaron en los pacientes con más de 6 meses de consumo de vitaminas, minerales y NVNM.

DISCUSIÓN:

Este estudio aporta información acerca del uso de vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos no minerales en pacientes encuestados mayores de 18 años que acuden a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Vozandes. Al no existir estudios similares no podemos realizar comparaciones.

Del total de los pacientes encuestados la mayoría (56.1%) consumió vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos no minerales, con una mayor frecuencia en mujeres con un porcentaje del 62%.

En comparación a un estudio realizado en Sevilla España sobre el consumo de suplementos nutricionales y dietéticos en gimnasios donde el consumo de suplementos nutricionales fue mayor en hombres que en mujeres, 62% hombres vs 49% mujeres. Debemos tomar en cuenta que la mayor parte de los pacientes encuestados en nuestro estudio eran del sexo femenino.

Dentro de los factores relacionados al consumo de vitaminas encontramos que los pacientes que tienen enfermedades crónicas con un porcentaje de presentación del 51,60% siendo las de mayor frecuencia las cardiovasculares, mientras que un grupo importante reportó otro tipo de enfermedades crónicas dentro de las que encontramos a la Hipertrofia prostática benigna, gastritis, migraña, etc.

Al relacionar a los pacientes que padecen de enfermedades crónicas, con el consumo de vitaminas, minerales y NVNM, existe relación entre las variables. Por lo tanto afirmamos la hipótesis de que los pacientes que acuden a la consulta de Medicina Familiar en el Hospital Vozandes Quito mayores de 18 años y presentan patologías crónicas son aquellos que consumen con mayor frecuencia vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos y no minerales en relación a los que no la padecen

En una revisión sistemática de estudios controlados aleatorios sobre La eficacia y seguridad del uso de suplementos de multivitaminas y minerales

para prevenir el cáncer y las enfermedades crónicas en adultos, la evidencia es insuficiente para demostrar la presencia o ausencia de tales beneficios. Una dieta equilibrada y variada es la mejor fuente de vitaminas esenciales y minerales.

En cuanto a los motivos para consumir vitaminas, minerales y NVNM el principal fue cuidado de los huesos y articulaciones con 12.3%. A pesar de ello llama la atención que la prescripción médica como motivo de consumo fue reportada en el 4.5% de los participantes.

En el consumo de vitaminas, minerales y NVNM influyeron múltiples actores siendo así que de los encuestados 26,2% revelaron que su consumo estaba relacionado a una recomendación médica, sin embargo el 12,6% conocieron los productos a través de un medio de comunicación por lo que denota la influencia de estos en la obtención de éstos productos. En un estudio en Brasil sobre Suplementos de Vitaminas y minerales: las implicaciones, regulación, consumo y salud debido a la preocupación generalizada con la salud, la facilidad en la comercialización de las vitaminas y suplementos minerales, y el fuerte atractivo de publicidad han animado a aumentar el consumo de estos productos, lo que plantea riesgos para la salud. El estudio concluye que son necesarias políticas públicas para crear conciencia sobre este tema entre el público en general, profesionales de la salud, y el personal de ventas.

CONCLUSIONES

En éste estudio obtuvimos el rango etario más frecuente de las personas atendidas entre los 41 – 65 años (45.2%) mientras que el menos frecuente fueron adultos mayores (19.5%).

En cuanto al género el 62% fueron mujeres mientras que los hombres fueron representaron el 38%.

La mayor parte de los encuestados padecían de enfermedades crónicas ya que el 51.60 % de los pacientes reportó alguno de los padecimientos la proporción restante negó haber sido diagnosticado de alguna enfermedad. Dentro de las enfermedades crónicas los grupos más frecuentes fueron en primer lugar las cardiovasculares 13.64%, mientras que el 22,73% de pacientes afirmó tener otras enfermedades.

Además observamos que la mayoría de los encuestados consume alguno de los productos antes mencionados, el producto más consumido fueron las vitaminas (17,4%) y la combinación de productos (14,4%).

En cuanto a los motivos para consumir vitaminas, minerales y NVNM el principal fue cuidado de los huesos y articulaciones con 12.3%.

En el consumo de vitaminas, minerales y NVNM influyeron múltiples actores siendo así que de los encuestados 26,2% revelaron que su consumo estaba relacionado una recomendación médica, 12,6% al conocerlo a través de un medio de comunicación por lo que se evidencia la influencia de estos medios en su adquisición.

Con respecto al tiempo de uso encontramos que el mayor consumo de vitaminas, minerales y NVNM se da en períodos mayores a 3 meses. Dentro de los beneficios percibidos por las personas que consumen vitaminas, minerales y NVNM el 36,36% de los encuestados notaron efectos

beneficiosos de estos lo mas frecuente fue que el 15.5% informo sentir mayor energía. En menor proporción (19.8%) informaron no haber percibido beneficios. Se reportaron efectos adversos relacionados al consumo solo en dos participantes

En cuanto al porcentaje del ingreso mensual destinado a la adquisición de productos el 34,5% destina menos del 10 por ciento; pero llama la atención que el 19.3% de los pacientes encuestados destinan del 10 al 25 por ciento para la adquisición de éstos productos.

Existe una relación entre la proporción de pacientes encuestados que padecen enfermedades crónicas y los que utilizan dichos productos. Por lo que se afirma la hipótesis los pacientes que padecen enfermedades crónicas son los que consumen con mayor frecuencia vitaminas, minerales y suplementos no vitamínicos y no minerales. El sexo femenino presento más casos de enfermedad crónica en el estudio.

Con respecto al género y el consumo de vitaminas, minerales, NVNM no hay una relación proporcional significativa entre ambas variables. Sin embargo son las mujeres quienes destinan mayor porcentaje de sus ingresos mensuales para adquirirlos con respecto a los hombres.

Al relacionar el tiempo de consumo con quienes recomendaron vitaminas, minerales, NVNM los intervalos con mayor tiempo se presentaron cuando hubo una recomendación médica de por medio. Afirmamos que el médico juega un papel fundamental a la hora de decidir y de mantener el uso de estos productos.

En cuanto a beneficios percibidos la mayor cantidad de beneficios percibidos se documentaron en los pacientes que llevaban más de 6 meses utilizando vitaminas, minerales y NVNM.

CAPITULO V

RECOMENDACIONES

Los grupos de vitaminas, minerales y NVNM constituyen un grupo extenso y heterogéneo de elementos, si bien nuestro estudio identifica el consumo más frecuente por grupos se hace necesario complementarlo con otro proyecto que especifique cuáles son los elementos más consumidos dentro de la consulta de Medicina Familiar.

Se recomienda que dentro de la historia clínica se incluya rigurosamente preguntas como: "¿Qué productos sin receta médica, vitaminas, minerales o

suplementos utiliza?". Que el médico de familia se mantenga abierto y sin prejuicios fomentando la comunicación y siempre presto a informarse y discutir con el paciente los efectos sobre su bienestar. Esto permitirá que dentro de nuestra consulta se logre dar un correcto asesoramiento de la calidad de un producto, la seguridad y la eficacia, desalentando el uso de productos poco útiles o inseguros y fomentando proactivamente el uso de aquellos que demuestren con evidencia beneficios en la salud.

En nuestro estudio vimos que más de la mitad de la población consume vitaminas, minerales y NVNM por lo que se recomienda impartir programas de educación simplificados dentro de las salas de espera de la consulta, dirigidas por personal capacitado en medicina basada en la evidencia a fin de que los usuarios dispongan de información confiable y segura para sustentar el consumo o el no consumo de estos productos.

Las personas diagnosticadas de alguna patología crónica son más propensas a consumir estos productos y muchas de ellas fueron recomendaciones médicas. A partir de este estudio el desarrollo de otra investigación que identifique en que fuentes se fundamentan dichas prescripciones médicas y establecer si estas son confiables.

En un futuro debería considerarse el desarrollar un sistema similar al caso del reglamento técnico ecuatoriano "Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados" tomando datos importantes como: indicaciones de uso y patologías en que su uso está contraindicado colocados en colores en las diferentes etiquetas. Igualmente se debe prohibir propagandas que les atribuyan propiedades preventivas o curativas que no puedan respaldarse con niveles de evidencia.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

AH, L. (29 de 04 de 2006). *pubmed.gov*. Obtenido de pubmed.gov:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16601439>

B, L. (06 de 11 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26634093>

Bakker MF, P. P. (02 de 02 de 2016). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26791185>

Basile, E. (05 de 01 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
<http://www.uptodate.com/contents/overview-of-hypertension-in->

adults?source=search_result&search=diagnostico+de+hipertension+arterial&select
edTitle=1~150

Bhushan Patwardhan, P. F. (2015). *www.sciencedirect.com*. Obtenido de
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128012826000085>

Bjelakovic G, N. D. (02 de 04 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26018887>

Blom HM, V. R. (02 de 02 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate: www.uptodate.com

Bolland MJ 1, A. A. (29 de 07 de 2010). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20671013>

CD, G. (02 de 02 de 2007). *Arch Intern Med*. Obtenido de Arch Intern Med: [www. Arch
Intern Med.usodelajocrudo.com](http://www.ArchInternMed.usodelajocrudo.com)

CF, A. (05 de 07 de 2016). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27377766>

Coste K, B. L. (15 de 01 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25416379>

D. Yáñez-Cadena, M. 2. (24 de 03 de 2006).
[https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_profesores/prof152579/publicacion
es/2006%20aten%20primaria%20mejorar%20cronicas.pdf](https://portal.uah.es/portal/page/portal/epd2_profesores/prof152579/publicaciones/2006%20aten%20primaria%20mejorar%20cronicas.pdf).

DJ, L. (07 de 07 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26126247>

Euromonitor Internacional. (2014). *www.asonatura.com*. Obtenido de
<http://www.asonatura.com/>

F, B. (18 de 12 de 2013). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24009329>

Fortmann SP, B. B. (05 de 11 de 2013). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24308073>

GC, C. (27 de 11 de 2013). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24284213>

Glynn RJ, R. P. (25 de 09 de 2007). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17846285>

Goldman, C. y. (2013). Anemias Megalolasticas. En C. y. Goldman, *Tratado de medicina
interna* (pág. 0). -: 24° Edicion.

Gradillas-García, A. (2015). Relación entre el déficit de vitamina D y el síndrome metabólico en población adulta de la Comunidad de Madrid. *Elsevier*, 180-187.

H, H. (31 de 01 de 2013). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440782>

Huang HY , C. (05 de 09 de 2006). *Pubmed*. Obtenido de Pubmed: [www.PubMed Medline](http://www.PubMed.Medline)

I, D. C., & Manning, T.-S. (05 de 01 de 2014). *scielo*. Obtenido de scielo:
http://caribbean.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0043-31442014000100004&lng=pt&nrm=iso

Jepson RG, W. G. (01 de 01 de 2012). *cochrane*. Obtenido de cochrane:
www.cochrane.arandanosenprevenciondeinfeccionesurinarias.com

Kathleen M, M. D. (01 de 01 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
www.uptodate.suplementosdevitaminaenlaprevenciondeenfermedades.com

Kathy Radimer¹, B. B. (2004). *aje.oxfordjournals.org*. Obtenido de
<http://aje.oxfordjournals.org/content/160/4/339.full>

Kaur B, H. J. (1 de 10 de 2014). *PubMed*. Obtenido de PubMed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24484939>

L, L. (25 de 04 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25779938>

Montealegre, A. (30 de Octubre de 2014). *www.businesswire.com*. Obtenido de
http://www.businesswire.com/news/home/20141030005062/es/#.Vdn7IfI_Oko

Mortensen SA, R. F. (02 de 02 de 2014). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
www.uptodate.coenzima.prevenciondeenfermedadescardiovasculares.com

Nathional Health Service. (Junio de 2011). Obtenido de
http://www.nhs.uk/news/2011/05May/Documents/BtH_supplements.pdf

Nathional Health Service. (Junio de 2011). *Nathional Health Service*. Obtenido de
http://www.nhs.uk/news/2011/05May/Documents/BtH_supplements.pdf

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Obtenido de
<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/whozip32e/whozip32e.pdf>

Orr KK, H. (4 de 4 de 2010). *PMID: 20486527 [PubMed Medline]*. Obtenido de
PMID: 20486527 [PubMed Medline]:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20486527>

Pastori D, C. R. (28 de 10 de 2013). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24166490>

- PM, F. (03 de 03 de 2016). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26463139>
- Rajadurai Akilena, b. A. (2014). *www.sciencedirect.com*. Obtenido de
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212962614000777>
- Ramirez, J. (18 de 12 de 2013). *perlas clinicas*. Obtenido de perlas clinicas:
<http://jrminterna.blogspot.com/2013/12/ultima-hora-guias-joint-comitee.html>
- Robert B Saper, M. M. (05 de 01 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
www.uptodate.us/uptodate/accea.com
- Sassan Pazirandeh, M. D. (01 de 01 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
www.uptodate.visiongeneralmineraldieteticos.com
- Sassan Pazirandeh, M. D. (01 de 01 de 2015). *uptodate*. Obtenido de uptodate:
www.uptodate.visiongeneralmineraldieteticos.com
- Shinohara M, Y. M. (12 de 12 de 2015). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26618765>
- Stratton J 1, G. M. (28 de 06 de 2011). *pubmed.gov*. Obtenido de pubmed.gov:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21273283>
- Wu AM, H. C. (29 de 09 de 2014). *pubmed*. Obtenido de pubmed:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24700407>

ANEXO 1

INSTRUMENTO

NOMBRE:

Nº:

LA SIGUIENTE ENCUESTA BUSCA OBTENER DATOS PARA EL TRABAJO DE INVESTIGACION SOBRE “EL CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO MINERALES NO VITAMINICOS (NVNM) EN LOS ADULTOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES”
DE FAVOR LEA DETENIDAMENTE ANTES DE DAR SU RESPUESTA.

1-¿Cuántos años tiene usted?

18-40

40-65

Mayor de 65

2- ¿Le han diagnosticado alguna enfermedad? ¿Cuál?

3- ¿Toma alguna vitamina o suplemento?

SI

NO

4- Si la respuesta anterior fue si ¿Qué producto consume?

5-¿Cuál es la razón por la que toma estos productos?

6- ¿Quién le recomendó?

Medico

Familiar

Lo vio en algún medio de comunicación

Le recomendaron en la farmacia

7- ¿Cuánto tiempo lleva tomando?

Menos de 1 mes

1 a 3 meses

3 a 6 meses

Más de 6 meses

8- ¿Ha notado algún beneficio en su salud?

SI

NO

¿Cuál?

9- ¿Ha tenido algún efecto negativo?

SI

NO

¿Cuál?

10-¿Qué porcentaje de sus ingresos destina a estos productos?

Menos del 10%

Del 10 al 25%

Más del 25%

ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO PONTIFICIA UNIVERSIDAD DEL ECUADOR

Este consentimiento va dirigido a las personas mayores de 18 años que son atendidas en la consulta de Medicina Familiar y se les invita a participar en la siguiente investigación:

“CONSUMO DE VITAMINAS, MINERALES Y SUPLEMENTOS NO MINERALES NO VITAMINICOS (NVNM) EN LOS ADULTOS QUE ASISTEN A LA CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL VOZANDES”

Investigadores:

Md. Aura Elizabeth Macías Rodríguez

Md. Ingrid María Quiroz Zambrano

INFORMACIÓN Y PROPOSITO:

Queremos conocer más sobre el consumo de productos (vitaminas, minerales y suplementos no minerales no vitamínicos) e Identificar los más utilizados. Este estudio nos ayudará a aprender más sobre las razones y las enfermedades que mayormente motivan la administración de dichos productos.

Les estamos pidiendo a personas como usted, que acuden a la consulta de Medicina Familiar, que nos ayuden.

TIPO DE INTERVENCIÓN EN LA INVESTIGACIÓN:

Le preguntaremos sobre su edad, si tiene una enfermedad crónica, si toma algún suplemento y quien le recomendó, razones por las que lo usa, cuanto tiempo le ha tomado, existen beneficios con el uso de dicho producto. Estas preguntas no tienen respuestas correctas o incorrectas. Puede saltar cualquier pregunta si no quiere contestarla. La encuesta le tomará alrededor de 10 minutos de su tiempo.

CONFIDENCIALIDAD:

Si usted participa en esta investigación mantendremos la confidencialidad de los datos obtenidos y se mantendrá fuera del alcance de personas particulares y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectara en ninguna forma a que sea tratado en este hospital. Usted todavía tendrá todos los beneficios que de otra forma tendría en esta clínica. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí. Su tratamiento en este hospital no será afectado en ninguna forma.

RIESGOS:

Al participar en esta investigación usted no está expuesto a ningún riesgo debido a que obtendremos la información por medio de una encuesta y por lo tanto no habrá repercusiones en su salud.

BENEFICIOS:

Si usted participa en esta investigación, no tendrá beneficios personales sin embargo su contribución en este estudio puede servir para tomar decisiones en la clínica y ayudar a otros pacientes.

A QUIEN CONTACTAR:

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado la encuesta. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas: Md. Aura Macías Rodríguez Teléfono 0984424586, Md. Ingrid Quiroz Zambrano teléfono 0999284384

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

He sido invitado a participar en la investigación del consumo de vitaminas, minerales y suplementos no minerales no vitamínicos Entiendo que entregaré información personal. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y teléfono. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de

la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____